

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-327231

(43) 公開日 平成10年(1998)12月8日

(51) Int.Cl.^{*}
 H 0 4 M 1/274
 G 0 6 F 3/023
 G 0 9 F 9/00
 H 0 4 M 11/08

識別記号

3 4 0
 3 6 6

F I

H 0 4 M 1/274
 G 0 6 F 3/023
 G 0 9 F 9/00
 H 0 4 M 11/08

3 4 0 Z
 3 6 6 E

審査請求 未請求 請求項の数 7 F D (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願平9-150509

(22) 出願日 平成9年(1997)5月23日

(71) 出願人 591112522
 株式会社アクセス
 東京都千代田区神田神保町1-64 神保協
 和ビル7階

(71) 出願人 000002185
 ソニー株式会社
 東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 鎌田 富久
 東京都千代田区神田神保町1丁目64番地
 株式会社アクセス内

(72) 発明者 早坂 公一
 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
 ー株式会社内

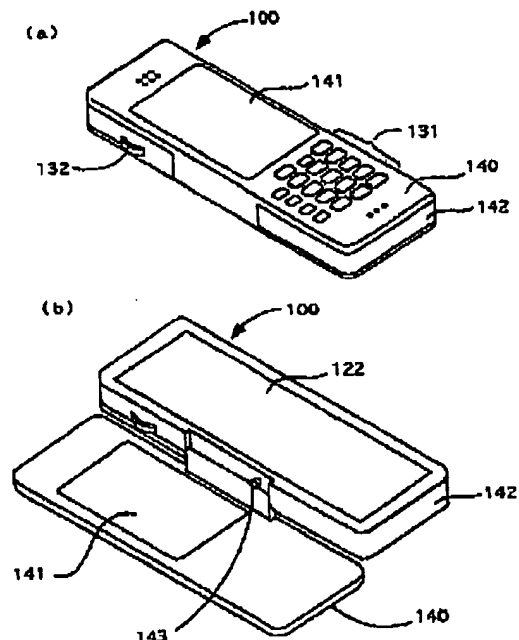
(74) 代理人 弁護士 山野 隆彦

(54) 【発明の名称】 回転可能プッシュ式スイッチを備えた移動通信機器

(57) 【要約】

【課題】 HTML文書を表示することができる比較的大きい画面サイズの平面ディスプレイを有する移動通信機器においてその操作性を向上させる。

【解決手段】 ディスプレイ122上にはHTMLで記載された個人情報リストが表示される。このリスト内の相手名、電話番号、FAX番号、電子メールアドレスにはアンカーポイント(AP)が設定され、それらをペンで選択することにより所定の動作が実行される。カバー140を閉じた状態で相手名と電話番号のリストが表示窓141内に現われる。電話番号以外のAPに対して、その開始タグ内に文字列"KEYSKIP"を付加しておく。ブラウザでは、スイッチ132の回転操作に応じてAPに対するフォーカスを順次移動させていく。この際、スキップ属性が付加されたAPについてはスキップする。フォーカスされているAPに対するスイッチ132のプッシュ動作により、その電話番号の自動ダイヤリングが行れる。



(2)

特開平10-327231

【特許請求の範囲】

【請求項1】平面ディスプレイと、

特定の項目に自動ダイヤル用のアンカーポイントを設定した個人情報を含むHTML文書を前記平面ディスプレイ上に表示する表示手段と、

一方向の回転動作、該一方向の回転動作と逆方向の回転動作、およびプッシュ動作が可能な回転可能プッシュ式スイッチと、

前記平面ディスプレイ上で、HTML文書に含まれる複数のアンカーポイントに対して、前記回転可能プッシュ式スイッチの一方向の回転動作によりフォーカスを順方向に順次移動するとともに、逆方向の回転動作によりフォーカスを逆方向に順次移動するフォーカス移動手段と、

前記回転可能プッシュ式スイッチのプッシュ動作により、現在フォーカスされているアンカーポイントを選択するアンカーポイント選択手段とを備え、

前記フォーカス移動手段は、前記回転可能プッシュ式スイッチによる前記一方向または逆方向の回転動作に応じて前記フォーカスを移動させていく際に、フォーカスをスキップする属性が付加されたアンカーポイントについてはフォーカスすることなくスキップすることを特徴とする、回転可能プッシュ式スイッチを備えた移動通信機器。

【請求項2】前記自動ダイヤル用のアンカーポイント以外のアンカーポイントに対して、前記フォーカスをスキップする属性が付加されていることを特徴とする請求項1記載の移動通信機器。

【請求項3】前記回転可能プッシュ式スイッチのプッシュ動作により前記自動ダイヤル用のアンカーポイントを選択したとき、当該電話番号に対して自動的に電話の発信を行う自動ダイヤル手段を有する請求項1または2記載の移動通信機器。

【請求項4】前記平面ディスプレイの画面に重ねて配置されたタッチパネルと、

該タッチパネル上の任意の点を指示するポインティング手段とを備え、

前記アンカーポイント選択手段は、前記フォーカスをスキップする属性が付加されたアンカーポイントであっても前記ポインティング手段により指示されたときには、当該アンカーポイントを選択することを特徴とする請求項1、2、または3記載の移動通信機器。

【請求項5】閉状態で前記平面ディスプレイの画面の一部を露出する表示窓を有するカバーを備え、前記表示手段は、前記カバーが閉じられた状態で、前記HTML文書中の少なくとも前記特定の項目を前記表示窓内に表示することを特徴とする請求項1～4のいずれかに記載の移動通信機器。

【請求項6】前記カバーの閉状態を検知する検知手段を備え、前記表示手段は、前記検知手段によりカバーの閉

状態が検知されたとき、前記表示窓に必要な情報が現われるように前記平面ディスプレイに表示される画像をシフトすることを特徴とする請求項5記載の移動通信機器。

【請求項7】前記カバーの閉状態を検知する手段を備え、前記表示手段は、前記検知手段によりカバーの閉状態が検知されたとき前記平面ディスプレイに表示される画像を90°回転させることを特徴とする請求項5または6記載の移動通信機器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、いわゆる携帯電話および簡易型携帯電話（PHS：Personal Handyphone System）等の、無線で通信が可能な移動通信機器に関し、特に、比較的大きな画面サイズの平面ディスプレイを有する移動通信機器に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、携帯電話やPHS等の移動通信機器が急速に普及する一方、携帯型パソコンやPDA（Personal Digital Assistants）のような携帯型情報機器の利用者も拡大している。これに伴って、携帯型情報機器に移動通信機器を接続して、屋外や出先で、目的の相手とデータ通信を行えるようになってきた。

【0003】最近では、両者を融合した機器、すなわちPHS電話機にPDA機能を持たせた移動通信機器が商品化されている。これは逆に、PDAにPHS機能を持たせた携帯型情報機器とみることもできる。

【0004】この種の移動通信機器は、会社や自宅以外の場所で、単に電話として利用できるだけでなく、電子メールやFAXを送受信したり、インターネットのWWW（World Wide Web）サーバにアクセスしてホームページを閲覧したりするのに利用できる。

【0005】そのために、このような移動通信機器は、通常の携帯電話等のディスプレイに比べて大きい画面サイズのディスプレイを備えている。

【0006】電話をかける場合には、数字キーの押下によりダイヤリングできる他、機器内に電話帳データを保持しており、この電話帳から選択した相手の電話番号に基づいて、電話番号のキー入力を行うことなく電話の発信が行えるようになっている。

【0007】一方、WWWサーバから得られるホームページの情報はハイパーテキスト・マークアップ言語（HTML：Hyper Text Markup Language）で記載されている。HTMLで記載された文書自体はテキストファイルであり、タグとよばれる記号“<”、“>”で挟まれたコードにより、文字修飾情報やレイアウト情報等が指定され、ブラウザと呼ばれるプログラムが、このタグを解釈してHTML文書の表示を行う。

【0008】HTML文書は、他のテキストや画像、音声をその文書の中に挿入することができるだけできな

(3)

特開平10-327231

く、あるHTML文書の各部を、画像や他のHTML文書にリンクさせることができる。すなわち、HTML文書では、同じ文書内のある位置（後述するアンカーポイントまたはホットスポット）を別の位置や別のファイル等にリンクさせる（関係づける）ことにより、ある位置から即座にリンク先の位置へ移動することができ、極めて効率的かつ多彩な文書（いわゆるマルチメディアを含む）の閲覧が可能となる。また、アンカーポイントの選択に基づいて、電子メールを送信するためのウィンドウを開いたり、当該アンカーポイントに関連した特定の機能を起動したりすることができる。

【0009】このように、HTML文書中の種々の項目に対してアンカーポイントを設定しておくことにより、ユーザはそれらのアンカーポイントを選択すれば、そのアンカーポイントに対応した文書の閲覧や各種機能を実行することが可能になる。

【0010】

【発明が解決しようとする課題】ところで、PDAのような携帯情報機器には、ディスプレイ上の画面上に設けられたタッチパネルに対して直接的に指示を行うポインティングデバイスとしてのペンが付属するものが多い。

【0011】しかし、上記移動通信機器を単に電話機として用いる場合には、電話帳の電話番号を指定するのにいちいちペンをを用いるのは煩雑であり、通常は、2方向の指示が行える移動キーを用いて電話番号の指定を行うことになる。例えば、HTML文書で記載された電話帳に対して、移動キー等を用いて、アンカーポイントの設定された電話番号を順番に指定していくことができる。ブラウザはアンカーポイントの位置を認識することができ、移動キーに基づくアンカーポイントの指定のためには、順方向または逆方向の移動を指示するだけで、アンカーポイントが1つずつ順番に指定されていく。このようなアンカーポイントの指定を本明細書では「フォーカス」と呼ぶ。現在表示中のHTML文書においてフォーカスされているアンカーポイントの位置を「フォーカス位置」ともいう。また、このようなフォーカスされているアンカーポイントに付随するジャンプや特定機能の実行を行わせる操作を「選択」といい、選択の前の段階の「指定」と区別する。

【0012】上記のようなPDA機能を有する移動通信機器では、電話帳データには、単に氏名および電話番号だけでなく、FAX番号や電子メールアドレス等を含めることが好ましく、かつ電話帳をHTML文書とすることにより、これらの項目に対して前述のように各種の機能を追加することができる。

【0013】しかしながら、このように種々の項目に対してアンカーポイントが設定されている場合に、前述のような移動キーによるアンカーポイントの指定方法では、目的の電話番号のアンカーポイントに到達するまでに、多くの目的外のアンカーポイントが介在し、目的の

電話番号を迅速に見つけることが困難である。

【0014】本発明は、このような問題に鑑みてなされたものであり、このようなHTML文書を表示することができ比較的大きい画面サイズの平面ディスプレイを有する移動通信機器においてその操作性を向上させることを目的とする。

【0015】本発明の他の目的は、フォーカスの移動指示に対して目的の自動ダイヤル用のアンカーポイントに迅速に到達することができる、回転可能プッシュ式スイッチを備えた移動通信機器を提供することを目的とする。

【0016】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明による回転可能プッシュ式スイッチを備えた移動通信機器は、平面ディスプレイと、特定の項目に自動ダイヤル用のアンカーポイントを設定した個人情報を含むHTML文書を前記平面ディスプレイ上に表示する表示手段と、一方向の回転動作、該一方向の回転動作と逆方向の回転動作、およびプッシュ動作が可能な回転可能プッシュ式スイッチと、前記平面ディスプレイ上で、HTML文書に含まれる複数のアンカーポイントに対して、前記回転可能プッシュ式スイッチの一方向の回転動作によりフォーカスを順方向に順次移動するとともに、逆方向の回転動作によりフォーカスを逆方向に順次移動するフォーカス移動手段と、前記回転可能プッシュ式スイッチのプッシュ動作により、現在フォーカスされているアンカーポイントを選択するアンカーポイント選択手段とを備え、前記フォーカス移動手段は、前記回転可能プッシュ式スイッチによる前記一方向または逆方向の回転動作に応じて前記フォーカスを移動させていく際に、フォーカスをスキップする属性が付加されたアンカーポイントについてはフォーカスすることなくスキップすることを特徴とする。

【0017】この構成により、前記回転可能プッシュ式スイッチの回転動作によるフォーカス移動の対象となるアンカーポイントを限定することができ、目的のアンカーポイントへのフォーカス移動を迅速に行うことが可能になる。したがって、本機器の操作性の向上が図れる。

【0018】好ましくは、前記回転可能プッシュ式スイッチを電話機能に対応させるために、前記自動ダイヤル用のアンカーポイント以外のアンカーポイントに対して、前記フォーカスをスキップする属性を付加する。

【0019】種々の機能を実行するためにアンカーポイントを含むHTML文書の中で、自動ダイヤル用のアンカーポイント以外のアンカーポイントにこのような属性を付加しておくことにより、回転可能プッシュ式スイッチの回転動作によるフォーカス移動の際に、フォーカス移動手段は自動ダイヤル用のアンカーポイント以外のアンカーポイントをスキップする。その結果、自動ダイヤル用のアンカーポイントのみが順次フォーカスされ、目

(4)

特開平10-327231

的のアンカーポイントへより短時間で到達することができる。

【0020】前記回転可能プッシュ式スイッチのプッシュ動作により前記自動ダイヤル用のアンカーポイントを選択したとき、当該電話番号に対して自動的に電話の発信を行う自動ダイヤル手段を有することが好ましい。これによって、単一のスイッチで電話番号の指定、選択および自動ダイアリングが可能となり、機器の操作性が一層向上する。

【0021】さらに、本移動通信機器には、前記平面ディスプレイの画面に重ねて配置されたタッチパネルと、該タッチパネル上の任意の点を指示するポインティング手段とを備え、前記アンカーポイント選択手段は、前記フォーカスをスキップする属性が付加されたアンカーポイントであっても前記ポインティング手段により指示されたときには、当該アンカーポイントを選択することが好ましい。これによって、回転可能プッシュ式スイッチでは選択できない他のアンカーポイントを選択できるようになる。

【0022】好ましくは、閉状態で前記平面ディスプレイの画面の一部を露出する表示窓を有するカバーを備え、前記表示手段は、前記カバーが閉じられた状態で、前記HTML文書中の少なくとも前記特定の項目を前記表示窓内に表示する。これによって、本移動通信機器を電話機として使用する場合に、通常の電話機と同じまたは近い形で利用することができる。

【0023】この場合、前記カバーの閉状態を検知する検知手段を備え、前記表示手段は、前記検知手段によりカバーの閉状態が検知されたとき、前記表示窓に必要な情報が現われるように前記平面ディスプレイに表示される画像をシフトすることが望ましい。これによって、大画面の平面ディスプレイに表示されている情報のうち、カバー閉状態で必要な部分のみを表示窓に表示させることができる。

【0024】あるいは、前記カバーの閉状態を検知する手段を備え、前記表示手段は、前記検知手段によりカバーの閉状態が検知されたとき前記平面ディスプレイに表示される画像を90°回転させるようにしてもよい。これによって、ユーザが本移動通信機器を縦長に保持したときに、表示窓内の画像が見やすくなる。

【0025】

【発明の実施の形態】以下、本発明の好適な実施の形態を図面により詳細に説明する。

【0026】まず、本発明を理解するための前提事項として、HTML文書の構造について説明する。本明細書では、HTML言語で記述された文書をHTML文書と呼び、そのファイルをHTMLファイル（またはHTMLテキスト）と呼ぶ。

【0027】図3に、HTML文書の基本的構成を示す。HTML文書は、前述のように実質的にはテキスト

ファイルであるが、タグと呼ばれる埋め込みコード（記号“<”と“>”で表わされる）を文書内に散在して有する。通常、指定範囲を開始タグと終了タグの1対のタグで挟み込む。終了タグは“/”を有し、これにより開始タグと区別される。但し、改段落を表わす<P>や、改行を表わす
のように単独で用いられる場合もある。このタグにより、文字修飾情報やレイアウト情報の他、リンク情報を設定することができる。ブラウザがこのタグを解釈して、HTML文書とその作成者の意図に沿った形式で画面上に表示し、また、リンクの制御を行う。

【0028】HTML文書の基本構成は、図3(a)に示すように、テキスト文書の中に種々のタグが混在したものである。このHTML文書は、ブラウザにより解釈され画面上に表示される際には、図3(b)から分かるようにタグは表示されず、その指示内容のみが表示に反映される。HTML文書中のアンカーポイントの設定された特定の文字列をユーザが選択したときに、その文字列に関連する場所にジャンプする機能をリンクと呼ぶ。

図3(a)のHTML文書“aaa.html”内の箇所201は、

```
<A HREF="bbb.html">BBB</A>;
```

と記述されている。リンクの設定に用いられるタグは、アンカータグ(<A...>...)と呼ばれ、アンカータグで挟まれた部分はアンカーポイントまたはホットスポットと呼ばれる。アンカータグの開始タグ;における“HREF=”はリンク先のアクセス情報（ここではファイル名）を示す。このアンカータグの部分は、ブラウザ画面では図3(b)の表示文字列203のように文字列“BBB”が強調して表示される。この強調表示は、他の文字列との色を変えたり、下線を付したりして行われる。これにより、ユーザがこの文字列を選択すると、他の場所へ移行できることが認識される。

【0029】また、箇所202はインライン画像をアンカーポイントとする場合を示しており、ここでは“g g g. g i f”という画像ファイルを画面上に画像204として表示し、この画像204がユーザにより選択されたときに、リンク先“ccc.html”の内容を読み出して表示する。ここで、インライン画像とは、HTML文書内に埋め込まれて表示される画像である。

【0030】リンクにおけるリンク先のアクセス情報としては、幾つかのパターンがある。

【0031】図4に示すように、同じサーバ（ホスト）内のあるHTMLファイルから別のHTMLファイルへリンクを設定する（リンクを張るともいう）ときには、当該別のファイルのファイル名（ディレクトリ名を含む場合もある）がリンク先を示す情報となる。図4(a)はリンク元のHTMLファイルとリンク先のHTMLファイルの関係を示す。図4(b)は、それぞれのファイ

(5)

特開平10-327231

ルに対応するブラウザ画面の表示内容を示す。この例では、アンカーポイントの文字列"BBB"を選択すると、他のファイルを表わすリンク先のHTMLファイル"bbb.html"が要求され、その内容が表示される。

【0032】図5に示すように、同じファイル内の別の位置へリンクを張る場合もある。このような場合、リンク先を示す情報としてその位置の項目名を用いる。図5(a)に示すように、ここでは、リンク元においてAAAという記述52によりリンク先の位置を示し、他方、リンク先においてAAAという記述53により、項目名"aaa"に対してリンクが張られたことを示している。図5(b)から分かるように、これに対応するブラウザ画面では、強調表示された"AAA"という文字列をユーザが選択すると、同じファイル内の後続の位置にある項目"AAA"の位置に表示が飛ぶ。これは、通常、1頁が長いばあい、項目のリストのみを最初に掲げ、この各項目に対して後続の対応位置に対してリンクを張るような場合に有効である。

【0033】図6は、同じサーバ内の別のファイルの特定の位置へリンクする場合を示す。この場合には、その別のファイルのファイル名と文書中の項目名を組み合わせたものがリンク先のアクセス情報となる。この例では、同じサーバ内の別のファイル"bbb.html"の項目"ppp"へジャンプする例を示している。図6(a)は、リンク元およびリンク先のそれぞれのHTMLファイルの関係を示し、図6(b)は、それぞれに対応するブラウザ画面を示している。

【0034】その他、後述するように、開始タグ部分に特殊なコマンドを記述し、当該アンカーポイントが選択されたときそのコマンドに対応するスクリプト(プログラム)を呼び出して実行することも可能である。

【0035】次に、図1に、本実施の形態に係る移動通信機器としての電話機100の外観を示す。ここでは、データ通信機能をサポートしたPHS電話機を例としている。図1(a)は電話機100のカバー140を閉じた状態を示し、図1(b)はカバー140を開いた状態を示す。図1(a)から分かるように、カバー140には表示窓141および数字ボタン等の各種キー131が設けられている。また、本体142には、カバー141により被覆される位置に、本体142のほぼ全域に亘る比較的大きな画面サイズの平面ディスプレイ122(例えば液晶パネル)が設けられている。図では明確に見えないが、平面ディスプレイ122の表面にはタッチパネルが配置されている。本体140の左側面の上部には、ジョグダイヤルと呼ぶ回転可能プッシュ式スイッチ132が配置されている。この回転可能プッシュ式スイッチ132は、一方向の回転動作、この一方向の回転動作と逆方向の回転動作、およびプッシュ動作が可能である。

より具体的には、このスイッチ132は、360°エンドレスで上下方向(本体140の長手方向)に所定角度単位にクリック感をもって回転可能な円盤状部を含むエンコーダを有し、この円盤状部の所定角度毎の回転がその回転方向とともに検出される。また、円盤状部は本体140に対して押下可能なプッシュ式スイッチとしても機能する。このような回転可能プッシュ式スイッチ132自体の構成および機能は公知なので、ここでは詳述しない。本実施の形態では、この回転可能プッシュ式スイッチ132を、後述するように、電話番号の指定および選択に利用する。

【0036】図2に、図1の電話機100のハードウェア構成を表わすブロック図を示す。

【0037】図2の構成において、中央処理装置(CPU)101は、電話機100全体の制御を司る。CPU101には、ROM105、フラッシュメモリ107、RAM108、平面ディスプレイ122、各種キー131、回転可能プッシュ式スイッチ132、および通信制御部133が接続されている。

【0038】ROM105は、読み出し専用の不揮発性メモリであり、CPU101が実行する各種コンピュータプログラムおよび必要なデータを格納している。このプログラムには、本発明により機能が拡張されたブラウザを含む。フラッシュメモリ107は、書き換え可能な不揮発性のメモリであり、ユーザが不揮発的に記憶しておきたい個人管理情報(PIM)やURL(Uniform Resource Locator)、電子メール等を格納しておくためのものである。また、バージョンアップ可能なプログラムもフラッシュメモリ107に格納することができる。RAM108は、CPU101がプログラムの実行処理を行う上で必要とされる一時記憶領域、作業領域や、プログラム実行に必要な各種パラメータを格納する領域を提供する。

【0039】図1では図示しなかったが、平面ディスプレイ122上のタッチパネルに対して、ユーザは、ペン110により画面上の任意の座標点を指示することができる。このペン110は、好ましくは、不使用時に、図1の本体140に設けられた収納部(図示せず)に収納される。各種キー131および回転可能プッシュ式スイッチ132は、前述したとおりである。

【0040】通信制御部133は、音声およびデータの通信を制御する部位であり、RF部134を介してアンテナ135に接続され、また、マイク136およびスピーカ137に接続されている。

【0041】本発明における表示手段、フォーカス移動手段およびアンカーポイント選択手段は、主として、CPU101によるROM105(あるいはフラッシュメモリ107)内のプログラム実行により実現される。

【0042】なお、図2は概略の構成を示したものであり、細部の構成(例えば、表示メモリ、表示コントロー

(6)

特開平10-327231

ラや、入出力制御部等)は図示省略してある。

【0043】本実施の形態では、フラッシュメモリ107等に格納された個人情報(個人管理情報)を表示用にHTMLテキストに変換し、これを電話帳としてブラウザに表示させる。

【0044】図7に、登録した個人情報のリストをHTMLテキストで表示した例を示す。この表示された個人情報リストは、HTMLのテーブル(表)関連のタグを利用して記述されたものである。この例の個人情報リストは、相手名(NAME)、電話番号(TEL)、FAX番号(FAX)、および電子メールアドレス(E-mail)を有する。後述するように、各人の各項目にはアンカーポイントが設定されており、それぞれに対応した動作または機能が予め割り当てられている。

【0045】図7の個人情報リスト中、例えば、ある相手名のアンカーポイントをペンで選択すれば、図8に示すように、その人物の詳細な情報を示す画面800が表示される。図8の例では、図7の個人情報リストに含まれる情報に加えて、住所、会社名、備考が表示されている。この画面上で個人情報の修正、削除が行える。個人情報の新規登録のためには、図示しないメニュー等から、別の画面を表示させて行う。

【0046】また、図7の個人情報リスト中、ある人物のFAX番号のアンカーポイントをペンで選択すれば、図9に示すような画面900が表示される。この画面900内のT0エリア901には、図7の個人情報リストに基づいて、当該人物のFAX番号が自動的に入力されている。Fromエリア902には、予め登録されているユーザ名が自動的に入力されている。このユーザ名および前記相手名は、後述のFAXの本文内容に付加される。あるいは、FAXの発信元記録情報として利用される。本文エリア905には、ソフトウェアキーボード1006を用いてユーザが任意の文章を入力することができる。あるいは、ペンを用いて手書き文字や線画を描くことができる。必要なエリアの記載を完了して、ユーザが送信ボタン911を選択すると、件名および本文の内容が宛先のFAX機に対して発信される。送信ボタンを選択前に取消ボタン913を選択すると、記載された内容が消去され、再入力が可能となる。戻りボタン912を押すと、図7のリスト表示に戻る。

【0047】図7の個人情報リストにおいて、ある人物の電子メールアドレスのアンカーポイントをペンで選択すれば、図10に示すような電子メール発信用の画面1000が表示される。この画面1000内のT0エリア1001には、図7の個人情報リストに基づいて、当該人物の電子メールアドレスが自動的に入力されている。Fromエリア1002には、予め登録されているユーザ名が自動的に入力されている。ccエリア1003には、ユーザがソフトウェアキーボード1006を利用してcc相手名を表わす文字列を入力することができる。

Subjectエリア1004には、ユーザがソフトウェアキーボード1006を利用して件名を表わす文字列を入力することができる。本文エリア1005には、ソフトウェアキーボード1006を用いてユーザが任意の文章を入力することができる。必要なエリアの記載を完了して、ユーザが送信ボタン911を選択すると、画面1000の内容の電子メールが相手先の電子メールアドレスに対して発信される。送信ボタン1011を選択前に取消ボタン1013を選択すると、記載された内容が消去され、再入力が可能となる。戻りボタン1012を押すと、図7のリスト表示に戻る。

【0048】さらに、図7の個人情報リスト中の電話番号のアンカーポイントを選択すると、その電話番号に対する自動ダイアリングが行われる。電話機能は、通常、カバー140(図1)を閉じた状態で行うことを想定している。本実施の形態では、図11に示すように、カバー140を閉めた状態で、平面ディスプレイ122の画面の一部が表示窓141から見える。この際、図7の個人情報リストの少なくとも相手名と電話番号とが表示窓141から現われるように、必要に応じて画像をシフト(スクロール)する。このシフト量は予め分かっているので、固定量を設定しておくことができる。カバー140を開いた状態で表示されている情報のうち、カバー140を閉じたときに必要な情報が表示窓141からそのまま見える場合にはこのシフト動作は必要ない。なお、図11の例では、「内田 三郎」氏の電話番号がフォーカスされている状態を示している。

【0049】別の例として、図12に示すように平面ディスプレイ122の画像を右側に90°回転させるようにしてもよい。これによって、電話機100を縦に持ったときに表示が見やすくなる。このように画像を90°回転させる場合も、図7の個人情報リストの少なくとも相手名と電話番号とが表示窓141から現われるように必要に応じて表示位置を自動的に調整する。

【0050】なお、カバー140が閉状態にあることを検知するために、図1(b)に示すようにプッシュ式のマイクロスイッチ143が設けられている。但し、カバー140の開閉状態が分かる手段であれば、本発明はマイクロスイッチ143に限定されるものではない。

【0051】図11または図12のように、表示窓141から相手名および電話番号が表示された状態で、回転可能プッシュスイッチ132を上方向または下方向に回転させると、所定角度の回転毎に、電話番号のアンカーポイントのみに対してだけ順次1つずつフォーカスが移動していく。

【0052】このような動作を実現するための原理を図13により説明する。

【0053】図13(a)に示すように、本実施の形態では、回転可能プッシュスイッチ132のような、アンカーポイントに対するフォーカスを順次移動させるよう

(7)

特開平10-327231

なフォーカス移動指示手段からのフォーカス移動指示に対してフォーカスをスキップさせたいアンカーポイントの開始タグに特定の文字列（ここでは“KEYSKIP”）を含める。ブラウザは、フォーカス移動指示を受けた場合、この文字列が付加されていないアンカーポイントについてはその記載順に順次アンカーポイントを見つけて、そのアンカーポイントにフォーカスを移動する。しかし、開始アンカータグ内にこの文字列を見つけたときには、そのアンカーポイントをスキップする。

【0054】今、HTML文書において、図13(a)に示すような4つのアンカータグ71a~74aを含む記述部分があったとする。アンカータグ71a~74aの前者2つのアンカーポイントは文字列であり、後者2つのアンカーポイントは画像であり、それぞれ、別のHTMLファイル1st.html, 2nd.html, 3rd.html, 4th.htmlがリンク先として指定されている。また、アンカータグ71a, 73aには開始アンカータグ内の最後に“KEYSKIP”という文字列が付加されている。これは、本実施の形態においてHTMLの機能拡張のために追加されたものである。この文字列は、“KEYSKIP”以外に、任意の文字列を選定することができる。なお、“KEYSKIP”属性に対応しないブラウザでは“KEYSKIP”という文字列は無視され、ブラウザ動作には何ら影響を及ぼさない。

【0055】図13(a)のHTML文書は、ブラウザ画面上では図13(b)のように見える。今、アンカーポイント72bがフォーカスされている（すなわち、色変更、反転等による表示属性の変更により強調表示されている）とする。“KEYSKIP”の記述がない場合には、従来通り、順方向のフォーカス移動指示に対して、フォーカスはアンカーポイント72bから73b, 74bへと順次、HTMLテキストの記述順に移動していく。この処理は、フォーカス移動手段（CPU101、ブラウザおよび表示コントローラ等）によって、本実施の形態では、表示メモリに格納された表示内容を変更することにより実行される。表示内容の変更は、表示メモリの内容を書き換えることにより行えるが、いわゆるカラーパレット（図示せず）を用いる場合にはパレットの内容を変更することにより表示色を変更することができる。本明細書における表示内容の変更には、このような表示メモリの内容自体の書き換え以外の処理によって表示結果を変更する場合も含むものとする。

【0056】図13(a)のように“KEYSKIP”属性が付加されたアンカーポイントが存在する場合、フォーカス移動指示によるフォーカス移動時に、それらのアンカーポイントはフォーカスされずにスキップされる。図13(b)の例では、アンカーポイント72bから順方向にフォーカスが移動する際、アンカーポイント73bがスキップされ、アンカーポイント74bへフォーカスが移る。逆方向のフォーカス移動指示の場合に

は、“KEYSKIP”属性が付加されたアンカーポイント71bがスキップされる。

【0057】図14に、図7の個人情報リストに対応した具体的なHTML文書の例を示す。図14において、記述91, 92, 93, 94は、それぞれ、図7の個人情報リストの1行目の人物の相手名、電話番号、FAX番号および電子メールアドレスに対応している。

【0058】相手名の記述91にはリンク先としてファイルcontact.htmlの位置#AndoIchiroが指定されている。このアンカーポイントを選択すると、前述した図8に示すような個人情報の詳細を示す画面800が表示される。

【0059】電話番号の記述92には、“phonet o:...”という特別のコマンド（スキームともいう）が含まれる。ブラウザは、ユーザによりこのアンカーポイントが選択されたときに、指定された電話番号を引数にして、このコマンドに対応するスクリプト（プログラムモジュール）を呼び出す。このスクリプトが実行されることにより、当該電話番号への自動ダイヤリングが行われる。

【0060】FAX番号の記述93には、“faxt o:...”という特別のコマンドが含まれる。ブラウザは、ユーザによるこのアンカーポイントの選択にตอบสนองして、指定されたFAX番号を引数にして、このコマンドに対応するスクリプトを呼び出す。このスクリプトが実行されることにより、指定されたFAX番号に対するFAX送信のための画面900（図9）が表示され、前述した所定の処理が行われる。

【0061】電子メールアドレスの記述94には、電子メール発信用の画面1000（図10）を開くためのコマンドとして“mailto:...”を含んでいる。この場合も、アンカーポイントの選択に応じて、このコマンドに対応するスクリプトが呼び出され、このスクリプトが実行されることにより、指定された電子メールアドレスに対する電子メール送信のための画面表示および前述した所定の処理が行われる。

【0062】したがって、ユーザは、“KEYSKIP”属性が付加された電話番号以外のアンカーポイントをフォーカス移動指示手段（回転可能プッシュ式スイッチ132）により選択することはできないが、カバー140を閉じた状態では電話機能のみを用いれば足りるので、問題はない。カバー40を開いた状態では、ペン110を用いてこれらのスキップ属性のアンカーポイントを直接、選択することができる。

【0063】図15に、本発明の“KEYSKIP”属性に対応したブラウザにおける、フォーカスの順次移動指示にตอบสนองしてCPU101（図1）により実行されるフォーカス移動処理のフローチャートを示す。回転可能プッシュ式スイッチ132からフォーカス移動指示を受けたとき、まず、その指示が「順方向（F）」か「逆方

(8)

特開平10-327231

向(B)」かを確認する(S151)。回転可能プッシュ式スイッチの下方向の回転が「順方向」に対応し、上方向の回転が「逆方向」に対応する。「順方向」であれば、HTML文書中で、現在フォーカスされているアンカースポットの直後にあるアンカースポットを探索する(S152)。「逆方向」であれば、HTML文書中で、現在フォーカスされているアンカースポットの直前にあるアンカースポットを探索する(S153)。該当するアンカーポイントが見つからない場合には(S154, No)、ステップS156へ進む。該当するアンカーポイントが見つかった場合には(S154, Yes)、そのアンカーポイントに対して"KEYSKIP"属性が付加されているか否かを調べる(S155)。付加されていなければ、ステップS151へ戻り、次のアンカーポイントを探査する。付加されていなければ、そのアンカーポイントへフォーカスを移動させる(S156)。この際、表示画面内にそのアンカーポイントが現われていない場合には、そのアンカーポイントを含む画像部分を表示する。先のステップS154で該当アンカーポイントが存在しなかった場合には、現在のアンカーポイントのフォーカスが継続される(S156)。

【0064】なお、図1の装置で、カバー140を開いた状態では、ユーザがインターネットへの接続を行うこともできる。そのためには、所定のメニュー項目あるいはアイコンを選択することにより、プロバイダに対してダイヤルアップ接続が行われる。これによって、所望のホームページを閲覧することができる。

【0065】以上、本発明の好適な実施の形態についてのみ説明したが、本発明の要旨を逸脱することなく、種々の変更を行うことが可能である。例えば、上記の説明では、自動ダイヤル用のアンカーポイントを電話番号に設定したが、例えば相手名等の特定の項目に設定してもよい。その場合には、図10の相手名の記述91の開始アンカータグ内にコマンド"phoneto:..."を設定し、その"KEYSKIP"を削除する。これとともに、電話番号の記述92のアンカータグを削除する。

【0066】

【発明の効果】本発明によれば、HTML文書を表示することができる比較的大きい画面サイズの平面ディスプレイを有する移動通信機器において、回転可能プッシュ式スイッチによるフォーカスの移動指示に対して目的の電話番号のアンカーポイントに迅速に到達することができるので、操作性が向上する。

【0067】

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による回転可能プッシュ式スイッチを備

えた移動通信機器の一例としての電話機の外観図である。

【図2】図1の電話機の概略ハードウェア構成を示すブロック図である。

【図3】HTML文書(a)とブラウザ画面(b)の関係を示す説明図である。

【図4】HTML文書におけるリンクを説明するための、HTML文書(a)とブラウザ画面(b)を示す説明図である。

【図5】HTML文書における他のリンクを説明するための、HTML文書(a)とブラウザ画面(b)を示す説明図である。

【図6】HTML文書におけるさらに他のリンクを説明するための、HTML文書(a)とブラウザ画面(b)を示す説明図である。

【図7】本発明の応用例として登録した個人情報のリストをHTMLテキストで表示した例を示す図である。

【図8】図7のHTML文書内の相手名のアンカーポイントが選択されたときに表示される画面例を示す図である。

【図9】図7のHTML文書内のFAX番号のアンカーポイントが選択されたときに表示される画面例を示す図である。

【図10】図7のHTML文書内の電子メールアドレスのアンカーポイントが選択されたときに表示される画面例を示す図である。

【図11】図1の電話機のカバーを閉じたときに表示窓に見える表示例を示す図である。

【図12】図1の電話機のカバーを閉じたときに表示窓に見える他の表示例を示す図である。

【図13】本発明が適用されたHTML文書の一部分の記述例(a)とそれに対応するブラウザ画面(b)の説明図である。

【図14】図7の個人情報リストに対応するHTML文書の一部の記述例を示す図である。

【図15】本発明によるアンカーポイントのフォーカス移動指示に応答するブラウザの処理例を示すフローチャートである。

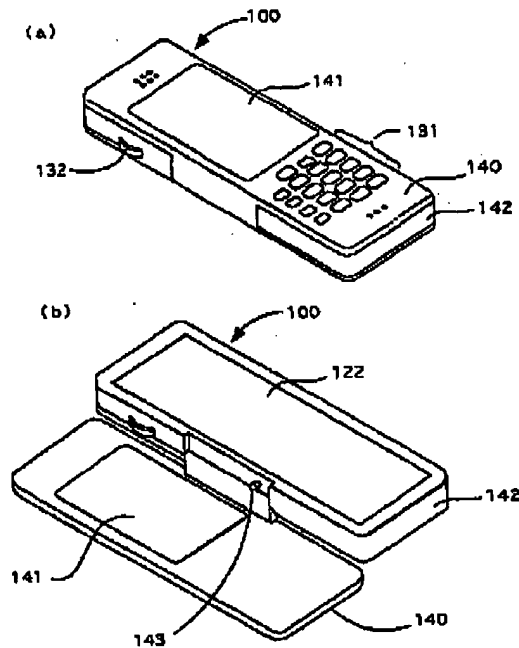
【符号の説明】

100...電話機、101...CPU、105...ROM、107...フラッシュメモリ、108...RAM、110...ペン、122...平面ディスプレイ、131...各種キー、132...回転可能プッシュ式スイッチ、133...通信制御部、134...RF部、135...アンテナ、137...スピーカ、136...マイク、140...カバー、141...表示窓、142...本体、143...マイクロスイッチ。

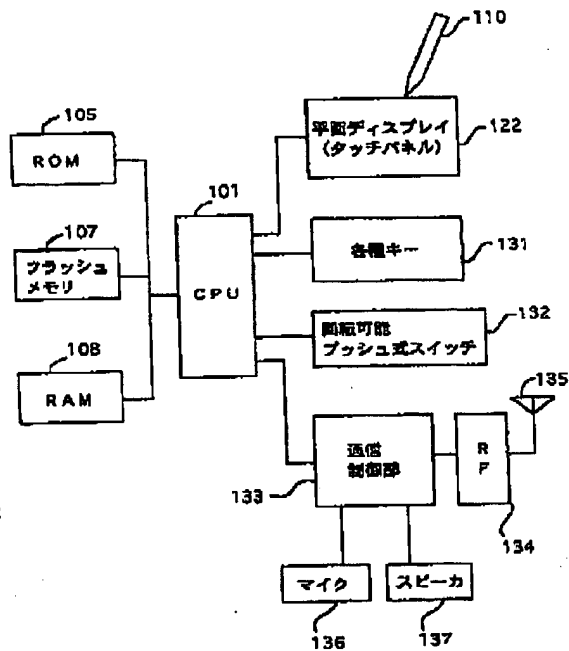
(9)

特開平10-327231

【図1】



【図2】



【図3】

(a) HTML文書

"aaa.html"

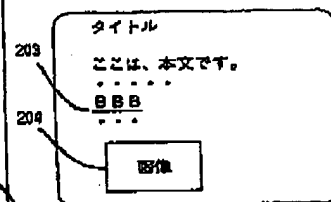
```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>タイトル</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
ここは、本文です。
<A HREF="bbb.html">BBB</A>
...
<A HREF="ccc.html"><IMG
SRC="ggg.gif"></A>
...
</BODY>
</HTML>

```

202

(b) ブラウザ画面



【図6】

同じサーバ内の別のファイルの特定の位置へリンク

(a) リンク元ファイル"aaa.html"

リンク先ファイル"bbb.html"

```

...
<A HREF="bbb.html#ppp">
PPPへ</A>
...

```

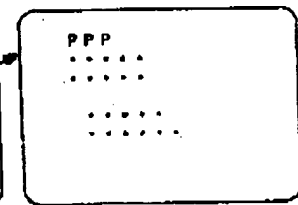
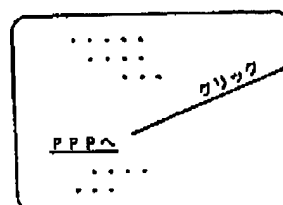
```

...
<A NAME="ppp">PPP</A>
...

```

(b) "aaa.html"のブラウザ画面

"bbb.html"のブラウザ画面

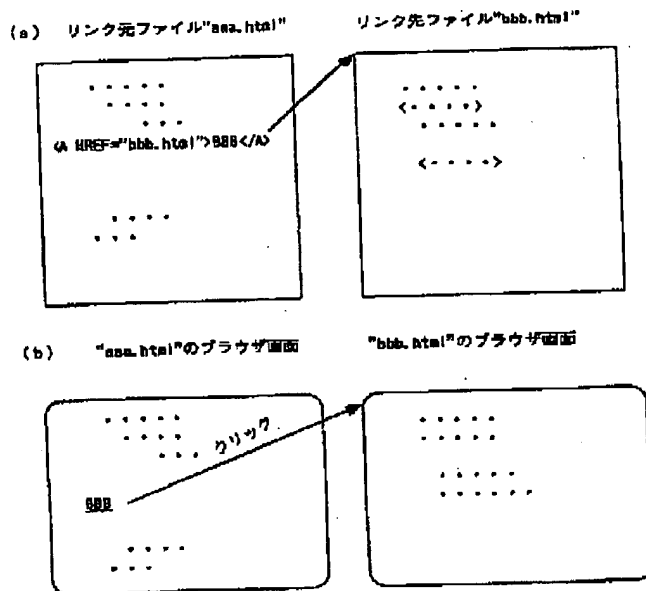


(10)

特開平10-327231

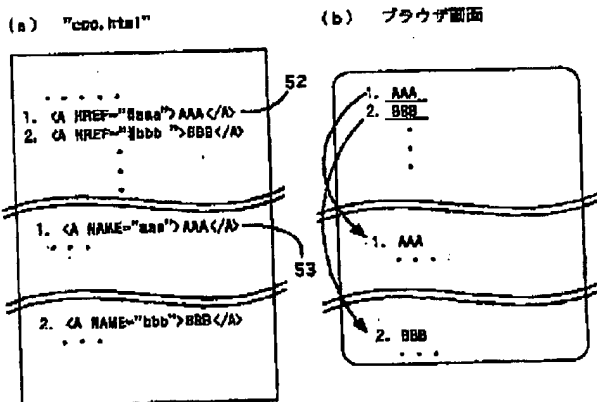
【図4】

同じサーバ内の別のファイルへリンク

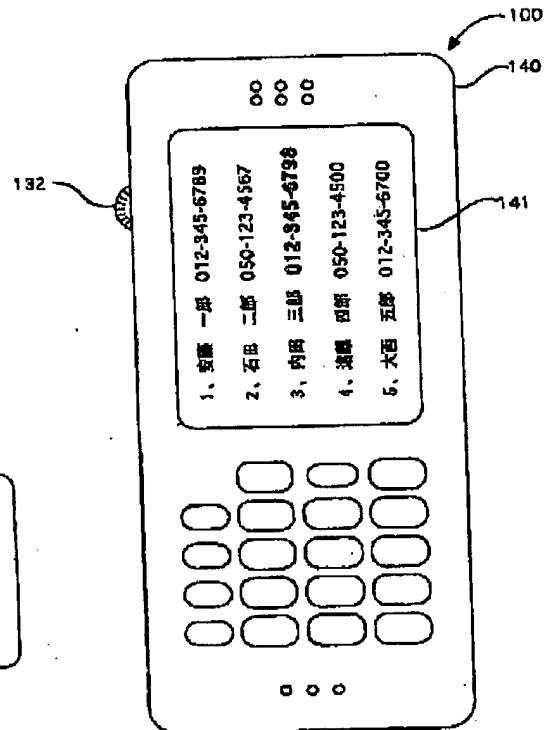


【図5】

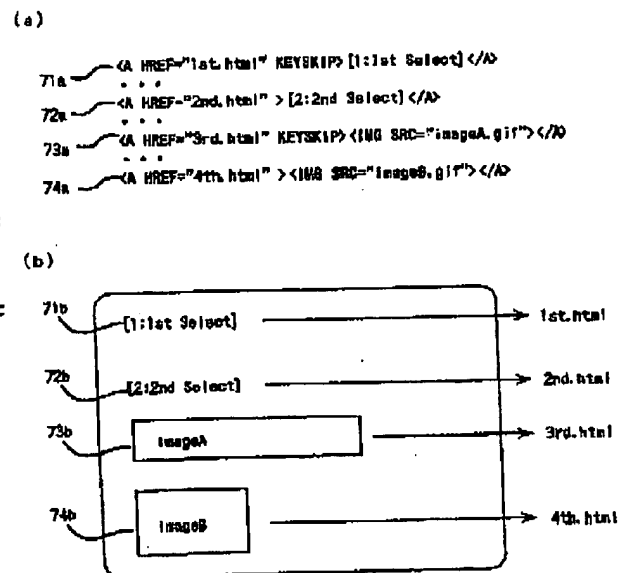
同じファイル内の別の位置へリンク



【図11】



【図13】



(11)

特開平10-327231

【図7】

	NAME	TEL	FAX	E-mail
1	安藤 一郎	012-345-6789	012-345-6780	ando@*****.co.jp
2	石田 二郎	050-123-4567	050-123-4568	ishida@*****.co.jp
3	内田 三郎	012-345-6789	012-345-6799	uchiida@*****.co.jp
4	河野 四郎	050-123-4500	050-123-4501	kono@*****.co.jp
5	大野 五郎	012-345-6700	012-345-6701	ohno@*****.co.jp
6	片岡 六郎	050-123-4560	050-123-4561	kataoka@*****.co.jp
7	山田 七郎	012-345-7800	012-345-7801	yamada@*****.co.jp
8	工藤 八郎	050-123-8900	050-123-8901	kudo@*****.co.jp
	...			

【図8】

800

修正 削除 戻る

氏名 安藤 一郎

よみ あんどう いちろう

住所 〒101 東京都千代田区...

会社名 ○○○株式会社

TEL 012-345-6789

FAX 012-345-6780

E-mail ando@*****.co.jp

備考

【図9】

900

FAX送信 送信 戻る 取消

To: 安藤 一郎 <012-345-6780>

From: 山田 太郎

901

902

905

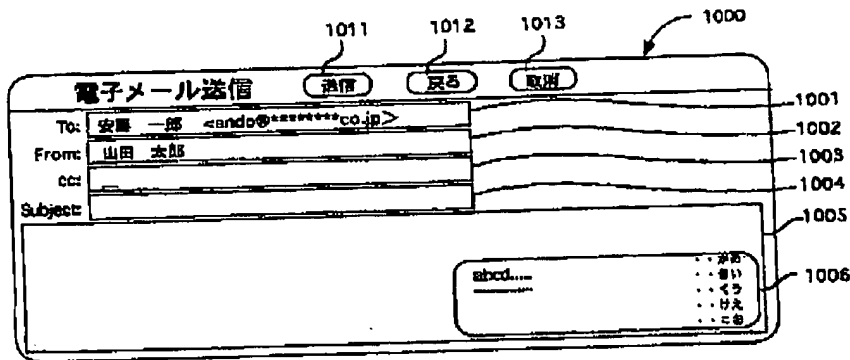
906

...
...
...
...
...

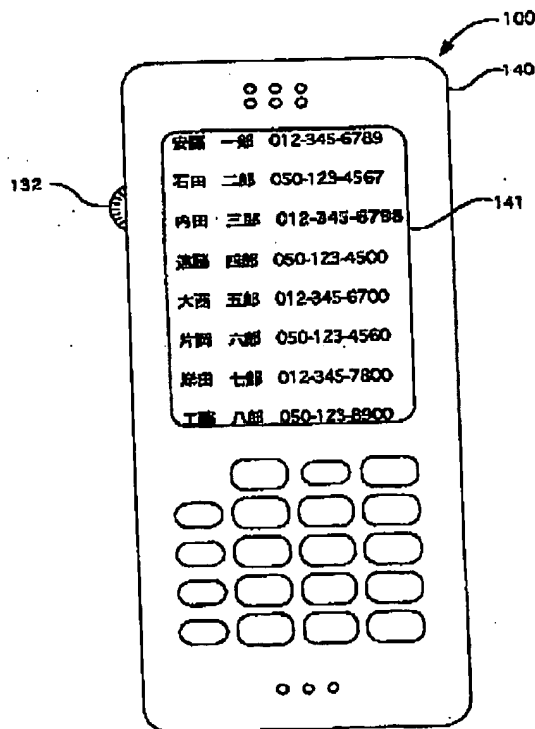
(12)

特開平10-327231

【図10】



【図12】



【図14】

```

. . .
<TABLE WIDTH="100" BORDER="1" CELSPACING="2" CELLPADDING="0">
  <TR>
    <TD NOWRAP WIDTH="100">
      <A HREF="contact.html#AndoIchiro" KEYSKIP>
91 1. 安部 一郎
      </A>
    </TD>
    <TD NOWRAP WIDTH="100">
      <A HREF="photo:012-345-6789">
92 012-345-6789
      </A>
    </TD>
    <TD NOWRAP WIDTH="100">
      <A HREF="faxto:012-345-6780" KEYSKIP>
93 012-345-6780
      </A>
    </TD>
    <TD NOWRAP WIDTH="100">
      <A HREF="mailto:ando@*****co.jp" KEYSKIP>
94 ando@*****co.jp
      </A>
    </TD>
  </TR>
. . .

```

(13)

特開平10-327231

【図15】

